

**ANALISIS KETERAMPILAN METAKOGNISI SISWA SMP NEGERI  
DI KOTA MALANG BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL,  
TINGKAT KELAS, DAN JENIS KELAMIN**

(Analisis of Metacognition Skill Students at SMP in Malang City  
base on pre knowledge, class level, and sex category)

**Cut Nurmaliah**

Biology Departement, Faculty of Education and Teacher Training, Syiah Kuala University Darussalam  
Banda Aceh

E-mail: [nurmaliacut@yahoo.com](mailto:nurmaliacut@yahoo.com)

**Abstract**

The purpose of this research is to analyze skills of metacognition students of 24 State SMP in Malang City base on pre knowledge, class level, and sex category . The instruments used in this study were meta-cognition of inventory junior and rating scale of meta-cognition skill. Anava Factorial is continued with further test by differentiate test with LSD (Least Significant Different) are used in analyzing the data. The result of the study showed female students are more active than male students in questioning, answering questions and presenting the result of observation. Female students are superior in meta-cognition than male students. For students in class 8, the metacognition are lower than those who are in class 7 and class 9. Based on pre knowledge, class level, and sex show meta-cognition in the level of OK

Key words: critical thinking, pre knowledge, sex category, class level

**PENDAHULUAN**

Tawuran antar siswa, demonstrasi secara anarkis, juga bentrok warga antar desa disebabkan oleh kurangnya mereka menggunakan proses berpikir. Mereka menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan otot bukan otak (proses berpikir). Hal ini berkaitan dengan pengajaran dan pelatihan proses berpikir di sekolah, karena proses berpikir dapat dilatih. Mustafa (2005) menyatakan keterampilan berpikir terutama berpikir kritis dapat membantu seseorang dalam membuat keputusan dan menyelesaikan masalah.

Pengambilan keputusan merupa-kan salah satu keterampilan metakognisi dan sangat penting untuk dilatihkan pada siswa di sekolah. Eggen & Kauchak (1996) menyatakan bahwa salah satu jenis kemampuan berpikir kritis dan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan metakognisi. Bransford dkk. (1999, dalam Santoso, 2007) menjelaskan langkah-langkah penting dalam proses pembelajaran sains di sekolah adalah metakognisi

Pengertian metakognisi telah banyak dikemukakan oleh para ahli. Menurut Flavell (1979) metakognisi merupakan kesadaran otomatis pebelajar akan pengetahuan dan kemampuan untuk memahami, mengontrol, dan memanipulasi proses-proses kognitifnya; proses mengetahui dan

memonitor proses berpikir atau proses kognitif (Arends, 1998); berpikir bagaimana berpikir (Livingston, 1997); kecakapan pebelajar dalam memonitor proses pembelajaran (Peters, 2000).

Menurut Imel (2002), metakognisi sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar, karena dengan metakognisi memungkinkan siswa untuk mampu mengelola kecakapan kognisi dan mampu melihat (menemukan) kelemahannya yang akan diperbaiki dengan kecakapan kognisi berikutnya. Orang yang mampu melakukan suatu keterampilan tertentu dapat dikatakan mampu melakukan metakognisi, yakni berpikir tentang bagaimana melakukan keterampilan tersebut. Siswa dapat didorong untuk melakukan metakognisi dengan cara meningkatkan kesadaran mereka bahwa metakognisi diperlukan untuk meningkatkan prestasi akademik mereka. Hasil penelitian Imel (2002), bahwa siswa yang melakukan metakognisi (*metacognitively aware learners*) berprestasi lebih baik dibandingkan dengan siswa umumnya yang tidak melakukan metakognisi, karena metakognisi memungkinkan siswa melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya.

Keterampilan metakognisi merupakan suatu kajian yang menarik untuk dibahas, karena

keterampilan ini besar manfaatnya dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari baik di rumah maupun di masyarakat. Untuk itu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui keterampilan metakognisi siswa SMP Negeri di kota Malang berdasarkan kemampuan awal, tingkat kelas, dan jenis kelamin.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di seluruh SMP Negeri kota Malang pada tahun ajaran 2007/2008. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri kota Malang yang berjumlah 17.162 siswa dan jumlah sampel sebanyak 4000 siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah: *Metacognitive Junior Inventory* diadaptasi dari Panoura (2006) dan *Rating scale* Keterampilan Metakognisi siswa untuk mengukur tingkat keterampilan metakognisi diadaptasi dari Green Robin, (2002).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap keterampilan metakognisi siswa SMP Negeri di Malang disajikan pada Tabel 2 berikut ini

Tabel 1. Keterampilan Metakognisi Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal, Tingkat Kelas, dan Jenis Kelamin

Berdasarkan		Metakognisi	Level Metakognisi
Kemampuan Awal	Tinggi	89,12	OK
	Rendah	88,46	OK
Tingkat Kelas	7	90,08	OK
	8	88,97	OK
	9	86,99	OK
Jenis Kelamin	Perempuan	89,93	OK
	Laki-laki	87,31	OK

Dari Tabel 1 menunjukkan secara umum metakognisi menunjukkan level *OK*. Metakognisi paling rendah pada siswa kelas 9, sedangkan metakognisi paling tinggi pada siswa kelas 7.

Siswa perempuan memiliki keterampilan metakognisi, lebih tinggi dari siswa laki-laki. Siswa berkemampuan awal tinggi memiliki metakognisi lebih tinggi dari pada siswa berkemampuan awal rendah

Hasil pengujian hipotesis untuk data metakognisi menunjukkan  $H_0$  ditolak pada signifikansi ( $p < \alpha$  0,05), berarti terdapat perbedaan keterampilan metakognisi baik berdasarkan kemampuan awal, tingkatan kelas, maupun jenis kelamin.

Untuk level metakognisi umumnya siswa SMP menunjukkan kemampuan metakognisinya *OK* berarti mereka sudah menyadari proses berpikirnya sendiri dan dapat menggunakan strategi ini untuk mengatur berpikir dan belajarnya sendiri. Sebagian kecil siswa telah mampu menggunakan keterampilan metakognisi secara teratur untuk mengatur proses berpikir dan belajarnya sendiri, dan menyadari banyak strategi berpikir, mampu menggunakannya dengan lancar dan merefleksikan proses berpikirnya.

Terdapat perbedaan keterampilan metakognisi siswa berdasarkan kemampuan awal, menunjukkan bahwa kemampuan awal (NEM) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir, dan siswa yang pandai (berkemampuan awal tinggi) tingkat penalarannya juga tinggi. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Corebima (2005) bahwa bagi mereka yang tingkat penalarannya lebih tinggi, mampu menguji hipotesis keilmuan maupun mengidentifikasi variabel, serta lebih mampu dalam menganalisis data. Hal ini ditemukan juga oleh Miranda (2008), bahwa keterampilan metakognisi siswa berkemampuan akademik tinggi lebih tinggi dari siswa berkemampuan akademik rendah.

Duning dkk (2003, dalam Coutinho, 2007) menyatakan metakognisi merupakan prediktor yang kuat dalam prestasi akademik. Siswa dengan tingkat metakognisi baik/tinggi akan memperlihatkan prestasi akademik yang lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat metakognisi yang tidak baik/rendah

Metakognisi siswa kelas 7 berbeda nyata dengan siswa kelas 8 dan siswa kelas 9. Hal ini menunjukkan siswa kelas 7 lebih mampu dalam mengatur strategi metakognisi dibandingkan siswa kelas 9. Penyebabnya adalah siswa kelas 7, merupakan siswa yang mendapatkan situasi, lingkungan baru, dan kebiasaan belajar yang berbeda dengan ketika

mereka masih di sekolah dasar (SD), sehingga mereka lebih mengikuti aturan yang berlaku di sekolah. Kebiasaan belajar yang baru ini dipengaruhi oleh lingkungan yaitu teman-teman yang baru mereka kenal, sehingga mereka lebih serius dalam belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Sedangkan bagi siswa kelas 9, mereka akan menghadapi UN sehingga waktu belajar mereka lebih banyak dalam mengikuti uji coba UN, hal ini tidak membutuhkan strategi metakognisi. Mereka belajar hanya dengan tujuan untuk mendapatkan nilai yang tinggi dari uji coba yang dilakukan berkali-kali. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Rusnak (1995; Justice dan Dornan, 2001 dalam Cooper, 2004) yaitu adanya perbedaan tingkat pengetahuan metakognitif tentang bagaimana belajar dan bagaimana menggunakan strategi belajar antara siswa yang lebih muda dengan siswa yang lebih dewasa. Temuan ini penelitian ini juga berbeda dengan pernyataan Schraw dan Moshman (1999 dalam Cooper, 2004) bahwa perkembangan pengetahuan metakognisi dimulai dari usia muda dan akan terus berlanjut selama proses pendewasaan.

Hasil analisis varian menunjukkan rerata keterampilan metakognisi siswa perempuan lebih tinggi dari siswa laki-laki. Hal ini menunjukkan siswa perempuan lebih mampu dalam berpikir kritis dan mengatur cara berpikirnya sehingga hasil belajar juga akan lebih tinggi. Setelah dicermati dalam pemberian inventori atau mengerjakan tes umumnya siswa perempuan lebih tekun dan berkonsentrasi, sedangkan siswa laki-laki lebih banyak bermain. Demikian juga hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran biologi, siswa perempuan lebih serius dalam melakukan pengamatan, banyak bertanya, berani dalam mempresentasikan baik hasil pengamatan maupun dalam kegiatan diskusi.

Berdasarkan perbedaan gender dan merujuk pada beberapa temuan, Guilford (1967) dalam Hawadi (2008) menyatakan bahwa otak kanan pada laki-laki berkembang lebih baik dan sebaliknya otak kiri anak perempuan lebih berkembang baik. Dengan demikian memang ada perbedaan jenis kelamin di dalam kemampuan penalaran matematik dan sains, dimana yang lebih pembelajaran.

banyak unggul adalah anak laki-laki daripada anak perempuan.

Dari hasil wawancara dengan siswa perempuan ternyata mereka punya kebiasaan belajar, mengerjakan tugas/rumah setiap hari sepulang dari sekolah, sehingga tugas/PR akan selalu selesai pada hari itu juga. Kebiasaan banyak siswa laki-laki menyelesaikan tugas/PR ketika akan dikumpulkan oleh guru. Lebih lanjut Harris (1998 dalam Sugiarto: 2007) mengatakan bahwa laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan dalam sikap belajar. Misalnya perempuan biasanya menggunakan strategi belajar yang lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Perbedaan karakteristik ini dapat berpengaruh terhadap kemampuan skimming mereka. Goodwyn dalam Sugiarto (2007), bahwa dalam hal kemampuan antara laki-laki dan perempuan sebenarnya tidak ada perbedaan yang esensial, tetapi perbedaan itu terletak pada sikap. Perbedaan sikap ini juga terjadi dalam mengimplementasikan strategi-strategi belajar.

## **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterampilan metakognisi siswa umumnya menunjukkan pada level OK, berarti mereka sudah menyadari proses berpikirnya sendiri dan dapat menggunakan strategi metakognisi ini untuk mengatur berpikir dan belajarnya sendiri. Metakognisi paling rendah pada siswa kelas 9, sedangkan metakognisi paling tinggi pada siswa kelas 7. Siswa perempuan memiliki keterampilan metakognisi, lebih tinggi dari siswa laki-laki. Siswa berkemampuan awal tinggi memiliki metakognisi lebih tinggi dari pada siswa berkemampuan awal rendah

## **SARAN**

Kepada guru harus lebih meningkatkan lagi keterampilan metakognisi seluruh siswa SMP Negeri di kota Malang terutama melalui proses

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R.I. 1998. *Learning to Teach*. New York: MC Grow Hill. Inc
- Corebima, A.D. 2007. Metakognisi Suatu Ringkasan Kajian. *Makalah*. Yogyakarta: Diklat Guru Mata pelajaran Biologi
- Coutinho, Savia A. 2007. *The Relationship between Goals Metacognition and Academic Success*. Northern Ilionis University. United State of America. Educate- Vol 7 No. 1 : 39-47.
- Flavell. 1979. *Metacognitive Skill*. On line. <http://education.colomet.perdue.edu/vo ckell/edpsybook7/edpsy7.introhtm>. Diakses tanggal 12 Oktober 2006
- Green, Robin. 2002. *Better Thinking Better Learning An Introduction To Cognitive Education*. On line [http://curriculum.pgwc.gov.za/curr\\_dev/cu r\\_home/better\\_think/index.htm](http://curriculum.pgwc.gov.za/curr_dev/cu r_home/better_think/index.htm) diakses 6 Oktober 2007
- Hawadi, Reni Akbar. 2008. *Beda Bakat Anak Perempuan dan Laki-laki*. Online [http://puskat.psikologi.ui.edu/index2.php?o ption=com\\_content&do\\_pdf=1&id=23](http://puskat.psikologi.ui.edu/index2.php?o ption=com_content&do_pdf=1&id=23) Diakses 13 November 2008
- Imel, S. 2002. *Metacognition Background Brief from the QLRC News Summer 2004*. On line. <http://www.cete.org/acve/docs/tia.0017.pdf> . Diakses 10 November 2006
- Krulik, S. and J.A. Rudnick.1996. *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Junior and Senior High Class*. Needham Heights Massshussets 02194: Allyn and Bacon A Simon & Schuster Company
- Livingston, J.A. 1997. *Metacognition and Overview*. Online. <http://www.gse.bufaloedu/fas/shuel/cep564/ metacog.htm>. Diakses tanggal 2 maret 2006
- Mustapha, Rafiei. 2005. *Kajian Tentang Kemahiran Berfikir Kritis dan Kreatif (KBKK) Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Melayu Sekolah Menengah*. Panitia Bahasa dan Kesusasteraan Melayu, Jemaah Nazir Sekolah, Kementerian Pendidikan. On line. Diakses 20 Februari 2007
- Panaoura, A & Philippou, G. (2006). *The Measurement of Young Pupils' Metacognitive Ability in Mathematics: The Case of Self-Representation and Self-Evaluation*. Department of Education, University of Cyprus. Online: Diakses tanggal 11 Maret 2006 <http://cerme4.crm.es/Papers%20definitius/2/ panaouraphilippou.pdf.pdf>
- Peter, S.M. 2000. Does constructivist Epistemology Have a Place in Nurse Education. *Journal of Nursing Education*. 39 (4): 166-170
- Sugiarto. 2007. *Perbedaan Hasil Belajar Membaca Antara Siswa dan Siswi*. <http://infosiswa.blogspot.com/2007/06/perbedaan-hasil-belajar-membaca-antara.html>. Diakses 13 November 2008
- Santoso, Sugeng. 2007. *Pengajaran Sains*. On line. <http://www.cbe.indoneia.org/id/index.php> Diakses tanggal 24 November 2007